

SEQUENCE LISTING

<110> Wang, Qi
Dubois, Patrice
Liang, Jihong
Oulmasov, Tim

<120> Arcelin-5 Promoter and Uses Thereof

<130> 13587.106

<150> US 60/255879

<151> 2000-12-18

<160> 14

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1148

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 1

taggatcctt caatagaaaa tgtgttattt cctcatcacc agacaaagg gcaacagtta	60
acaaaacaaa tttatgtttc atttgagatt aaggaaggta aggaagaaaa aagattaaaa	120
aaaatgtcct tatctctttg tttctgtaat aataatataa gagacttaaa cttttaatat	180
aataattgta attaggtttt ctagtcatga gcaccactca gagacaagat ttcaagaaaa	240
caattttggt aaacatctta ttagaaaact ttagttaagt cttgaagtta gaattaaaca	300
aaaaaaatta cacacgagaa acacaataaa ccactaccg tcagggttatc ataaggatga	360
aatgttttga tatcattaaa tataacacac aaaaaaatac atctaattat aacaatatat	420
gttatacata tttttttgta aaaacttaga gtttttcaaa acatttcta atcatgattag	480
agtttataga aatacaaata tttaaaaaat ataattttta aaaaacattc taaagtcatt	540
cagatcctct cacacctgtg tgatcattta gtcatgtatg tagtacaatc attgtagttc	600
acaacagagt aaaataaata aggataaact agggaatata tataatatat acaattaaat	660
aaaaaaggga aatcaaatt agaatttttg attccccaca tgacacaact caccatgcac	720
gctgccacct cagctccctc ctctccacac atgtctcatg tcaacttcga ctttggtttt	780
ttcactatga cacaactcgc catgcatgtt gccacgtgag ctcttctctc ttcccatgat	840
gacaccactg ggcatgcatg ctgccacctc agctcccacc tcttctcatt atgagcctac	900
tggccatgca cactgccacc tcagcactcc tctcatttcc cattgctacc tgccaaaccg	960

10015637.121701

cttctctcca taaatatcta tttaaattta aactaattat ttcataact tttttgatga 1020
 cgtggatgca ttgccatcgt tgtttaataa ttgttaattt ggagttgaat aataaaatga 1080
 aagaaaaaag ttggaaagat tttgcatttg ttgttgata aatagagaag agagtgatgg 1140
 ttaatgca 1148

<210> 2

<211> 1122

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 2

ggatccttca atagaaaatg tgttatttcc tcatcaccag acaaaggggc aacagttaac 60
 aaaacaaatt tatgtttcat ttgagattaa ggaaggtaag gaagaaaaaa gattaataaa 120
 aatgtcctta tctctttggt tctgtaataa taatataaga gacttaaact tttaatataa 180
 taattgtaat taggttttct agtcatgagc accactcaga gacaagattt caagaaaaca 240
 attttgtaa acatcttatt agaaactttt agttaagtct tgaagttaga attaaacaaa 300
 aaaaattaca cacgagaaac acaataaacc cactaccgtc aggttatcat aaggatgaaa 360
 tgttttgata tcattaaata taacacacac aaaaatacat ctaattataa caatatatgt 420
 tatacatata tttttgtaaa aacttagagt ttttcaaac attctaatac atgattagag 480
 tttatagaaa tacaatatt taaaaaatat aatttttaaa aaacattcta aagtcattca 540
 gatccttca cacctgtgtg atcathtagt catgtatgta gtacaatcat tgtagttcac 600
 aacagagtaa aataaataag gataaactag ggaatatata taatatatac aattaaataa 660
 aaaagggaaa atcaaattag aatttttgat tccccacatg acacaactca ccatgcacgc 720
 tgccacctca gctccctcct ctccacacat gtctcatgtc actttcgact ttggcttttt 780
 cactatgaca caactcgcca tgcattgtgc cacgtgagct ccttctctt cccatgatga 840
 caccactggg catgcatgct gccacctcag ctccacctc ttctcattat gagcctactg 900
 gccatgcaca ctgccacctc agcaactctc tcaattccca ttgtacactg ccaaaccgct 960
 tctctccata aatatctatt taaatttaaa ctaattattt catatacttt tttgatgacg 1020
 tggatgcatt gccatcgttg ttttaataatt gttaatttgg agttgaataa taaaatgaaa 1080
 gaaaaaagtt ggaaagattt tgcatttggt gttgtataaa ta 1122

<210> 3

<211> 76
 <212> DNA
 <213> Glycine max

<400> 3
 acacagaaac attcgcaaaa acaaaatccc agtatcaaaa ttcttctctt tttttcatat 60
 ttcgaaagat ttaaaa 76

<210> 4
 <211> 91
 <212> DNA
 <213> Petunia sp.

<400> 4
 aacagaaaaa ttgctacat tgtttcacaa acttcaaata ttattcattt atttgtcagc 60
 tttcaaactc ttgttttctt gttgttgat t 91

<210> 5
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Glycine sp.

<400> 5
 ctaagaagaa gaacc 15

<210> 6
 <211> 1123
 <212> DNA
 <213> Glycine sp.

<400> 6
 tgagggcatg cacgcacggc ctcgaggagg aaccagaaaa ttatgttaac aaaataatct 60
 ggaaccctaa tgtatcagtg tcatcatcag tgtgtagttt aagctagctt tgctatgggt 120
 acgttctctg agatgagagt cttgatgaac agtgccattc tgatgtattg ctttccttga 180
 aagttaatgc atgcttctta tcttctgtct atagctatat gctttctttt tctttttctt 240
 ttttgttaat cagaacattt gcaacttcac tccttagtat ataatagtta tccatacaaa 300
 aagaaatatt atttaaggac atactgaaac ataaatatta cacttttttag catccataaa 360
 aaaaaattga acgaggaggg ttaaaaatat atttttaaca tttttttaat atattccttg 420
 ttattgattg aatttaaaaa aaaatataaa attagctaga gagaaaatta ttaaataaaa 480
 tataaccctt aaaaatttat aatatttaat aaattttaat caattaaaaa gaacactcct 540

ccagacttaa gatttggggt atggattaat tcaactagtaa gtacatcatt aagattcatt 600
cgattcaatg cagcggacaa gggaaataaa agaaaatact atatgtgggt ttttttacta 660
caagaaatat tatctatgtc tacggacaaa aaccatcaact agatgttaaa aatgtgtagg 720
taaatataat aaaaattttg tcctacagac attgtgggtcg tcaactttga ggggacgcat 780
gtgacaccct ctatccctca catatatact aacaaaggaa taaaaattca aatattaatt 840
aaaagtatit tttttgaaca tttttaaata cgggtctttc aaagggataa aagggttcaca 900
atcactttct tctacatcat attcaaactt gtccaaataa ataataaagt catcggtctg 960
aacaagggtcg tttgagactt catacaatta atataaaacc ctatacccca atgtcacatc 1020
ctatcagagc gttgtgtctc gacgtctttc agcacaatat tccttaaagc agtttaccta 1080
gtcatcttgc tccccgaac acagagtcca agatcatcac agg 1123

<210> 7

<211> 632

<212> DNA

<213> Pisum sp.

<400> 7

gctttcggtc gtatcatcgg tttcgacaac gttcgtcaag ttcaatgcat cagtttcatt 60
gcgcacacac cagaatccta ctgagttcga gtattatggc attgggaaaa ctgtttttct 120
tgtaccatit gttgtgcttg taattttactg tgttttttat tcggttttcg ctatcgaact 180
gtgaaatgga aatggatgga gaagagttaa tgaatgatat ggtccttttg ttcattctca 240
aattaatatt atttgttttt tctcttattt gttgtgtgtt gaatttgaaa ttataagaga 300
tatgcaaaca ttttgttttg agtaaaaatg tgtcaaatcg tggcctctaa tgaccgaagt 360
taatatgagg agtaaaacac ttgtagttgt accattatgc ttattcacta ggcaacaaat 420
atattttcag acctagaaaa gctgcaaagt ttactgaata caagtatgtc ctcttggtgt 480
ttagacatit atgaactttc ctttatgtaa ttttcagaa tccttggtcag attctaata 540
ttgctttata attatagtta tactcatgga tttgtagttg agtatgaaaa tattttttta 600
tgcattttat gacttgccaa ttgattgaca ac 632

<210> 8

<211> 1259

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 8
actcccaaaa ccaccttccc tgtgacagtt aaaccctgct tatacctttc ctctaataa 60
tggtcatctg tcacacaaac taaaataaat aaaatgggag caataaataa aatgggagct 120
catatattta caccatttac actgtctatt attcaccatg ccaattatta cttcataatt 180
ttaaattat gtcattttta aaaattgctt aatgatggaa aggattatta taagttaaaa 240
gtataacata gataaactaa ccacaaaaca aatcaatata aactaactta ctctcccatc 300
taatttttat ttaaatttct ttacacttct cttocatttc tatttctaca acattattta 360
acatttttat tgtatttttc ttactttcta actctattca tttcaaaaat caatatatgt 420
ttatcaccac ctctctaaaa aaaactttac aatcattggg ccagaaaagt taaatcacga 480
gatggtcatt ttagcattaa aacaacgatt cttgtatcac tatttttcag catgtagtcc 540
attctcttca aacaaagaca gcggtatat aatcggtgtg ttatattcag tctaaaacaa 600
ttgttatggg aaaagtcgtc attttacgcc tttttaaaag atataaaatg acaattatgg 660
ttaaagtca tcatgttaga tcctccttaa agatataaaa tgacagtttt gataaaaagt 720
ggtcatttta tacgctcttg aaagatataa aacgacgggt atggtaaaag ctgccatttt 780
aatgaaata tttttgtttt agttcatttt gtttaatgct aatcccatth aaattgactt 840
gtacaattaa aactcaccca cccagatata atataaacta acttactctc acagctaagt 900
tttatttaaa tttctttaca cttcttttcc atttctattt ctatgacatt aactaacatt 960
tttctcgtaa ttttttttct tattttctaa ctctatccat ttcaaataga tatatgttta 1020
tcaccaccac tttaaaaaga aaattttaca tttctcgtgc aaaaaagcta aatcatgacc 1080
gtcatttttag cattaaaaca acgattcttg tatcgttggt tttcagcatg tagtccattc 1140
ttttcaagca aagacaacag ctatataatc atcgtgttat attcagtcta aaacaacagt 1200
aatgataaaa gtcattcatt taggcctttc tgaaatatat agaacgacat tcatggtaa 1259

<210> 9

<211> 322

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 9

attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
aatatttca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcacc ctcacaaaca acattttcaag 180

aaaaataaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gtttaattgtt 240
aattttatat tattatttct ccctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttga 300
ttttgcattt gttgttgat aa 322

<210> 10

<211> 316

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 10

attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
aattaattca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag 180
aaaaataaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gtttaattgtt 240
aattttatat tattatttct ccctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttgc 300
atttgttggt gtataa 316

<210> 11

<211> 288

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 11

atttttttca catacaatta tgataatata ttaaaaagtg aactttaaat taattttacaa 60
tatatagatt cagttaaatc aattcagctt gtctccttga tgtttctgta ataactagtc 120
atgagcacca ctgagagaca agatttcaag aaaaatatat aatatataca attaaataaa 180
aaagggaaaa tcaaattaga atttcgttgt ttaataattg ttaatttgga gttgaataat 240
aaaatgaaag aaaaaagttg gaaagatttt gcatttggtt ttgtataa 288

<210> 12

<211> 1872

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 12

ctgcagtcct acataattct tctaccgtta accgtcaa atatttttca ttattcacaa 60
atatctagta tctcatagca ataaatatat attgtttcac ctacaatgat aatatattaa 120
aaagtgaact ttaaattgtaa ttaaatctca taaaatcgac ttataaaatg agatttatac 180

ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa taaactttta acctaactca	240
atattataaa accaatttat aaaataaaat ttacactcac ttatatatta taaaataaaa	300
tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa tattttctga tgttattgtt	360
attatagaaa ctaaaaacat gccaaataat ttacaagtta aattaattca gcttgtctcc	420
ttgactaata aaacacaact ttagactatt attcagattt acacttcac tctcatgata	480
tccctcaaag tgaatttcat tcatggcacc atttatataa tcaacaattt taaaaagatg	540
caaatttgta ctagtaaagt cttcaatgtc cctgataaac acacacaaaa aaaccttttc	600
atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag aaattaggat cttcaatag	660
aaaatgtgtt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa cagttaacac aacaaattta	720
tgtttcattt gagattaagg aaggtaagga agaaaaaaga ttaaaaaaaa tgtccttatc	780
tctttgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt tgtaattgta ataataatat	840
aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt ttttttagtc acgagtgtgt	900
atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt tgtaaacaat cttattagaa	960
acttttagca aagtcttgaa gtagaatta aacaaaaaat ttacacacac gaggaacaca	1020
ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt tttgatacca ttaaataata	1080
cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat acatatTTTT gaaaaaactt	1140
aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta tagaaataca aatatttaaa	1200
aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc tctcacaccg gtgaaatcat	1260
ttactcgtag tatagtaccg tgcataata gttcacacaa cagtaaaaag aataagaata	1320
aactagtga taaaaaattt tataaaaagg gaaaatcaaa ttagaatttt tgattcccca	1380
cataacacaa ctcaccatgc acgctgccac ctcagctccc tcctctccac acatgtctca	1440
tgtcactttc gactttggct ttttacttag gagacaactc gccatgcacg ctgccacgtc	1500
agtccttcc tcttcccatg atgacaccac tgggcatgca tgatgccacc tcagctccca	1560
cctcttctca ttatgagcct actggccatg cacactgcc cctcagcact cctctcactt	1620
cccattgcta cctgccaac cgcttctctc tataaatatc tctttaaaatt taaactaatt	1680
atttcatata cttttttgat gacgtggatg cattgccatc gttgtttgtt aattgttaat	1740
tttatattat tatttctccc tcaataata ttataaaaga taatgattcg attttgattt	1800
tgcatttggt gttgtataaa tagagaagag agtgatgggt aatgcatgaa tgcattgatca	1860
gatctgccat gg	1872

<210> 13

<211> 1866

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 13

ctgcagtcct acataattct tctaccgtta accgtcaaat catattttca ttattcacaa 60
atatctagtg tctcatagca ataaatatat attgtttcac ctacaatgat aatatattaa 120
aaagtgaact ttaaagttaa tttaatctca taaaatcgac ttataaaatg agatttatac 180
ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa taaactttta acctaactca 240
attttataaa accaatttat aaaataaaat ttacactcac ttatatatta taaaataaaa 300
tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa tattttctga tgttattgtt 360
attatagaaa ctaaaaacat gccaaaataat ttacaagtta aattaattca gcttgtctcc 420
ttgactaata aaacacaact ttagactatt attcagattt acacttcac tctcatgata 480
tccctcaaag tgaatttcat tcatggcacc atttatataa tcaacaattt taaaaagatg 540
caaatttgta ctagtaaatg cttcaatgtc cctgataaac acacacaaaa aaaccttttc 600
atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag aaattaggat cttcaatag 660
aaaatgtgtt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa cagttaacac aacaaattta 720
tgtttcattt gagattaagg aaggtaagga agaaaaaaga ttaaaaaaaa tgtccttatt 780
tctttgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt tgtaattgta ataataatat 840
aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt ttttttagtc acgagtgtgt 900
atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt tgttaaacad cttattagaa 960
acttttagca aagtcttgaa gttagaatta aacaaaaaat ttacacacac gaggaacaca 1020
ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt tttgatacca ttaaataata 1080
cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat acatattttt gaaaaaactt 1140
aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta tagaaataca aatattttaa 1200
aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc tctcacaccg gtgaaatcat 1260
ttactcgtag tatagtaccg tgtcataata gttcacaaca cagtaaaaag aataagaata 1320
aactagtga tataaaattt tataaaaagg gaaaatcaaa ttagaatttt tgattcccca 1380
cataacacaa ctcaccatgc acgtgcccac ctcagctccc tctctccac acatgtctca 1440

10015637.121701

tgtcactttc gactttggct ttttactag gagacaactc gccatgcacg ctgccacgtc	1500
agtcctttcc tcttcccatg atgacaccac tgggcatgca tgatgccacc tcagctccca	1560
cctctttctca ttatgagcct actggccatg cacactgccca cctcagcact cctctcactt	1620
cccattgcta cctgccaaac cgcttctctc tataaatatc tctttaaatt taaactaatt	1680
atttcatata cttttttgat gacgtggatg cattgccatc gttgtttggt aattgttaat	1740
tttatattat tattttctccc tcaaataata ttataaaaga taatgattcg attttgcatt	1800
tgttgttgta taaatagaga agagagtgat ggttaatgca tgaatgcatg atcagatctg	1860
ccatgg	1866

<210> 14

<211> 1832

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 14

ctgcagtcct acataattct tctacagtta accttcaa	catattttca	ttattcacia	60
atatctagtc attcatacga ataaatatat atttttttca	catacaatta	tgataatata	120
ttaaaaagtg aacttttaa	ttaattta	attataaa	180
ctacctacga ttaataaaaa	taactttgat	atcatattaa	240
ctcaacttta taaaaccaat	ttataaaata	aaattttacac	300
gaaatagttt ttaggtgacg	tggaatctcc	atccgattaa	360
tgttattata gaaactaaaa	acatgccaaa	taattttacaa	420
aattcagott gtctccttga	ctaataaaaa	aaaacttttag	480
ttcatctctc atgatatccc	tcaaagtgaa	tttcattcat	540
caatttttaa aatatgcaa	tttgtaccag	taaatgcttt	600
aaaaaaaaaa attcatattt	ttttcttatt	aaataaagaa	660
ggatccttca atagaaaatg	tgttatttcc	tcattcaccag	720
aaaacaaatt tatgtttcat	ttgagattaa	ggaaggtaag	780
aatgtcctta tctctttggt	tctgtaataa	taatataaga	840
taattgtaat taggttttct	agtcatgagc	accactcaga	900
attttggttaa acatcttatt	agaaactttt	agttaagtct	960
aaaaattaca cagagaaaac	acaataaacc	cactaccgtc	1020

10015637.12101

tgttttgata tcattaaata taacacacac aaaaatacat ctaattataa caatatatgt	1080
tatacatata tttttgtaaa aacttagagt ttttcaaaac attctaatac atgattagag	1140
tttatagaaa tacaaatatt taaaaaatat aatttttaaaa aaacattcta aagtcattca	1200
gacctctca cacctgtgtg atcatttagt catgtatgta gtacaatcat tgtagttcac	1260
aacagagtaa aataaataag gataaactag ggaatatata taatatatac aattaaataa	1320
aaaagggaaa atcaaattag aatttttgat tccccacatg acacaactca ccatgcacgc	1380
tgccacctca gctccctcct ctccacacat gtctcatgtc actttcgact ttggcttttt	1440
cactatgaca caactcgcca tgcattgtgc cacgtgagct ccttctcttt cccatgatga	1500
caccactggg catgcatgct gccacctcag ctcccacctc ttctcattat gagcctactg	1560
gccatgcaca ctgccacctc agcactcctc tcacttccca ttgctacctg ccaaaccgct	1620
tctctccata aatatctatt taaattttaa ctaattattt catatacttt tttgatgacg	1680
tggtatgcatt gccatcgttg tttaataatt gttaatttgg agttgaataa taaaatgaaa	1740
gaaaaaagtt ggaaagattt tgcatttggt gttgtataaa tagagaagag agtgatgggt	1800
aatgcatgaa tgcatgatca gatctgccat gg	1832